

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО:

Ученым советом ДОННУ
31.05.2022 г., протокол № 5

УТВЕРЖДЕНО:

приказом ректора ДОННУ
от 01.06.2022 г. № 104/05

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

06.04.01 Биология

Магистерская программа

Физиология человека и животных

Программа подготовки

Магистратура

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная, очно-заочная

(очная, заочная и др.)

Донецк 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных).....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных).....	4
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ВО).....	5
1.3.1. <i>Цель (миссия) ОПОП магистратуры</i>	5
1.3.2. <i>Срок освоения ОПОП магистратуры</i>	6
1.3.3. <i>Трудоемкость ОПОП магистратуры</i>	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	9
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника	9
2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника	10
2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника	10
2.4. Профессиональные стандарты, на основании которых разработана ОПОП магистратуры	14
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО	16
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	19
4.1. Учебный план	19
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин.....	19
4.3. Рабочие программы учебных и производственных практик.....	20
4.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	28
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	28
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс.....	34
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	34
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного	35

процесса.....	
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ	37
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	39
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	40
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры.....	40
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	41

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных)

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ, по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- рабочие программы учебных и производственных практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 934;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики от

19 июня 2015 г. № 55-ИНС (с изменениями и дополнениями);

- Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников;

- Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017 г. № 1171 (с изменениями и дополнениями);

- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;

- Устав Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет»;

- Локальные акты ДОННУ.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП магистратуры. ОПОП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению 06.04.01 Биология, что обеспечит качественную подготовку кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества; развитие у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация и переключаемость внимания, точность восприятия, логическое мышление, способность обобщать, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов профессиональной деятельности, ответственное отношение к выполнению порученных дел; в поддержании традиций высшего естественнонаучного образования; в обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

В области воспитания цель ОПОП состоит в формировании социально-личностных качеств студентов, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности за конечный результат своей профессиональной деятельности.

В области обучения цель ОПОП состоит в получении обучающимися фундаментальных знаний по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, углубленного высшего профессионального образования, позволяющего выпускнику обладать универсальными и

предметно специализированными (профессиональными) компетенциями, которые способствуют его социальной мобильности и востребованности на рынке труда, обеспечивают возможность быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, необходимых для адаптации и успешной профессиональной деятельности в области биологии и физиологии.

1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры. 2 года для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации; 2 года 6 месяцев для заочной формы обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП магистратуры. 120 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.

Формы обучения: очная, очно-заочная.

Язык обучения: русский как государственный язык Донецкой Народной Республики.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы

Лица, имеющие диплом бакалавра и желающие освоить магистерскую программу по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных), зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются биологическим факультетом с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций:

общекультурных компетенций (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- готовность к толерантному восприятию социальных, культурных, межконфессиональных и этнических различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям (ОК-3);
- способность к письменной и устной коммуникации на государственных языках, навыки культуры социального и профессионального общения (ОК-5);
- способность к коммуникации и навыки профессионального общения на иностранном языке (ОК-6);
- готовность следовать этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), чёткая ценностная ориентация на сохранение природы и охрану прав и здоровья

человека (ОК-9);

- способность к осуществлению просветительской и воспитательной работы в профессиональной и общественной сфере деятельности, владение методами пропаганды научных достижений (ОК-10);

- осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной и просветительской деятельности (ОК-12);

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-13).

обще профессиональных компетенций (ОПК):

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учётом требований информационной безопасности (ОПК-2);

- способность применять в профессиональной деятельности современные представления о принципах структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмах их гомеостатической регуляции; владеть основными методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-6);

- способность применять современные представления о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основах и молекулярных механизмах жизнедеятельности при решении профессиональных задач (ОПК-7);

- способность применять на практике базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики, молекулярной биологии, микро- и макроэволюции, осознавать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении (ОПК-8);

- способность использовать основополагающие знания физиологии высшей нервной деятельности и сенсорных систем человека при решении социальных и профессиональных задач (ОПК-17);

- способность использовать современные представления о макромикроскопической организации животного организма на практике, владеть основными приёмами и методами гистологической техники, необходимыми для проведения морфологических исследований (ОПК-18);

- способность использовать знания механизмов физиологических функций организма и особенностей их регуляции для анализа и прогнозирования адаптации человека к различным видам профессиональной деятельности и климато-географическим факторам (ОПК-19);

- способность использовать современные представления о сущности и механизмах иммунного ответа, отдельных проявлениях и нарушениях иммунитета и основных генетических механизмах управления иммунными процессами для исследования иммунологического статуса человека (ОПК-20).

профессиональных компетенций (ПК):

в научно-исследовательской деятельности:

- способность применять современные экспериментальные методы

работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой и оборудованием (ПК-1);

- владеть базовыми методами первичной математической и статистической обработки экспериментальных данных; уметь анализировать и интерпретировать полученные результаты на основании современных литературных источников (ПК-2);

- иметь навыки использования основных технических средств поиска научной биологической информации, пакетов прикладных компьютерных программ, работы с профессиональной информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-3);

- способность представлять и обсуждать результаты полевых и лабораторных биологических исследований, готовить научные доклады и публикации, составлять научно-технические отчёты, обзоры, пояснительные записки (ПК-4);

в научно-производственной и проектной деятельности:

- готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-5);

- способность применять современные методы сбора, обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, знать правила составления научно-технических проектов и отчётов (ПК-6);

в лабораторно-диагностической деятельности:

- владеть химическими, бактериологическими и биофизическими методами исследований различных биологических материалов (ПК-8);

- владеть современными методами гистологических, физиологических и иммунологических исследований (ПК-9);

- уметь вести необходимую учётно-отчетную документацию лаборатории (ПК-10);

в организационно-управленческой деятельности:

- способность организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда (ПК-13);

- способность оценивать социальные условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-14);

в педагогической деятельности:

- владеть методикой и техникой постановки эксперимента и демонстрационных опытов, подготовки природных объектов к лабораторным занятиям (ПК-16);

- уметь подготовить и провести основные виды учебных и внеклассных занятий; комплектовать оборудование по курсам и программным темам, использовать методическую и материальную базу обучения (ПК-17).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

2.1. Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность магистров по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) включает: научное исследование живой природы и ее закономерностей; научные исследования с использованием биологических объектов и систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы; образование и просвещение; лабораторная диагностика в здравоохранении и ветеринарии; проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств; биомедицинские исследования с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации.

Сферой профессиональной деятельности выпускников, освоивших магистерскую программу «Физиология человека и животных», являются:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 Здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации, клинико-лабораторного обеспечения медицинской помощи);

13 Сельское хозяйство (в сферах: получения новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве; обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Выпускники могут работать в научно-исследовательских, научно-производственных, проектных организациях (учреждениях) физиологического, медицинского, фармацевтического и сельскохозяйственного профилей; органах охраны природы и управления природопользованием; общеобразовательных учреждениях и образовательных учреждениях профессионального образования (в установленном порядке).

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Педагогическая, научно-исследовательская, организационно-управленческая, экспертно-аналитическая, аналитико-прогностическая, производственная, производственно-аналитическая, научно-производственная и проектная.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	Педагогический	Планирование, организация, научно-методическое обеспечение и проведение учебных занятий в сфере общего среднего образования, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования, высшего образования (бакалавриат), в соответствии с профессиональной подготовкой; проведение воспитательной и профориентационной работы с учащимися	Образовательные программы и образовательный процесс в системе общего образования, среднего профессионального и дополнительного образования детей и взрослых, а также высшего образования (бакалавриат) в области биологических наук
	Научно-исследовательский	Анализ тенденций развития профильной области исследования; определение гипотезы, целей и стратегии исследования; формирование информационно-ресурсной базы исследования; планирование и реализация полевых и лабораторных физиологических, медико-биологических, экологических исследований с	Живые организмы и биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности, воспроизводства, рациональное использование и охрана

		использованием современных методических подходов и специализированного оборудования; обобщение и представление результатов исследования, оценка их полноты, достоверности, новизны и перспектив практического применения; формирование научных отчетов, публикаций и патентов	
	Организационно-управленческий	Подготовка, анализ и использование информации в области профессиональной деятельности, консультирование организаций, подготовка предложений к планам социального развития, ориентированного на сохранение природных ресурсов; организационно-документационное сопровождение профессиональной деятельности, подготовка научных отчетов и патентов	Организационно-управленческая деятельность в НИИ биологического профиля и организациях по охране природы и управлению природопользованием
	Экспертно-аналитический	Анализ научных и (или) научно-технических результатов, формирование аналитических обзоров; разработка рекомендаций по практическому использованию результатов исследований; участие в экспертизе биологической безопасности новых	Биологические методы контроля эффективности и безопасности новых технологических продуктов и проектов

		технологических продуктов; участие в экологической экспертизе технологических проектов и природных территорий	
	Аналитико-прогностический	Анализ и прогнозирование характера физиологических и патологических реакций животного организма при различных состояниях с целью оценки эффективности развития адаптационных процессов	Физиологические процессы животного организма в норме и патологии
	Производственный	Применение профессионально профилированных знаний, адекватных физиологических методов и практических навыков в экспериментальной физиологии и современной медицине при исследовании физиологических процессов животного организма в норме, при различных функциональных состояниях организма и в патологии	Физиологические процессы животного организма в норме, при различных состояниях организма и в патологии
02 Здравоохранение	Производственно-аналитический (клинико-лабораторное обеспечение медицинской помощи)	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	Клинические лабораторные исследования третьей категории сложности в клинико-диагностических медицинских лабораториях различных уровней и форм собственности

	Научно-производственный и проектный (организационное и регуляторное сопровождение прикладных исследований в области разработки новых лекарственных средств и усовершенствования промышленно производимых лекарственных средств)	Организация, проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств	Биологические методы контроля эффективности и безопасности новых лекарственных средств и биомедицинских технологий
13 Сельское хозяйство	Научно-исследовательский	Определение целей и задач исследования в соответствии с тематическим планом, основных стадий его реализации; формирование информационно-ресурсной базы исследования; применение адекватных биологических методов и способов решения исследовательских задач, в т.ч. в природных и лабораторных условиях; проведение исследований с применением полученных теоретических знаний и практических навыков; обобщение и представление результатов, полученных в процессе решения исследовательских задач	Биологические маркеры и методы контроля, продукты сельскохозяйственного производства, биологический материал и технологии получения новых сортов и пород животных и растений
	Экспертно-аналитический	Анализ научных и научно-технических результатов,	Биологические методы контроля эффективности и

		формирование аналитических обзоров; разработка рекомендаций по практическому использованию результатов исследований; участие в экспертизе биологической безопасности новых технологических продуктов; участие в экологической экспертизе технологических проектов и природных территорий	безопасности новых технологических продуктов и проектов в сельском хозяйстве
--	--	--	--

В целом, основными объектами (областями знаний) профессиональной деятельности выпускников служат биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

2.4. Профессиональные стандарты, на основании которых разработана ОПОП магистратуры

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
Наименование области профессиональной деятельности. <i>01 Образование и наука</i>		
1.	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. №544н (редакция с учетом изменений и дополнений на 5 августа 2016 года) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 года, регистрационный N 30550)
2.	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. №298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018

		года, регистрационный N 52016)
3.	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. №608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)
Наименование области профессиональной деятельности. <i>02 Здравоохранение</i>		
3	02.032	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №145н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2018 года, регистрационный N 50603)
4	02.010	Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. №432н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2017 года, регистрационный N 47554)
Наименование области профессиональной деятельности. <i>15 Рыбоводство и рыболовство</i>		
	15.004	Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 г. №714н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 ноября 2020 года, регистрационный N 60840)
Наименование области профессиональной деятельности. <i>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</i>		
5.	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. №121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31692)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Магистр, освоивший образовательную программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;

ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;

ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

Магистр, освоивший программу подготовки магистратуры с присвоением квалификации «Магистр по направлению 06.04.01 Биология (магистерская программа: Физиологии человека и животных)», должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими типу (типам) задач профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа подготовки магистратуры.

Научно-исследовательская деятельность:

ПК-1. Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных медико-биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-2. Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ПС 40.011).

Педагогическая деятельность:

ПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительным образовательным программам (ПС 01.001; ПС 01.003);

ПК-4. Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение и осуществлять педагогическую деятельность, мониторинг и оценку качества реализации образовательных программ в образовательных

организациях высшего образования.

Организационно-управленческая и экспертно-аналитическая деятельность:

ПК-5. Способен к организации и проведению мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим, физико-химическим и микробиологическим показателям (ПС 15.004).

Производственно-аналитическая деятельность:

ПК-6. Способен проводить клинические лабораторные исследования третьей категории сложности (ПС 02.032).

Научно-производственная и проектная деятельность (проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств):

ПК-7. Способен к организации, проведению и мониторингу доклинических исследований лекарственных средств (ПС 02.010).

Производственная деятельность:

ПК-8. Способен использовать адекватные физиологические методы для анализа функционального состояния организма человека в условиях действия различных климато-географических, антропогенных и экстремальных факторов и разрабатывать средства повышения устойчивости организма к действию этих факторов;

ПК-9. Способен применять знания по молекулярной физиологии и молекулярной эндокринологии, а также молекулярно-биологические методы для исследования клеточных процессов и механизмов их регуляции.

Аналитико-прогностическая деятельность:

ПК-10. Способен исследовать и теоретически обосновывать особенности физиологических функций животных разных систематических групп с учетом уровня их филогенетической организации и приспособления к факторам внешней среды;

ПК-11. Способен на основании знаний экологической и патологической физиологии человека анализировать и прогнозировать характер физиологических реакций организма человека в условиях неблагоприятных внешних факторов, различных патологических и экстремальных состояний и различных видов профессиональной деятельности с целью оценки эффективности развития адаптационных процессов;

ПК-12. Способен прогнозировать и теоретически обосновывать механизмы развития типичных патологических процессов, защитно-компенсаторных реакций организма и патологий в различных физиологических системах и некоторых заболеваний при действии определенных внешних или внутренних факторов;

ПК-13. Способен прогнозировать и теоретически обосновывать характер расстройств в организме человека при дисфункции той или иной эндокринной железы.

Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения представлены в рабочих программах учебных дисциплин, рабочих программах практик и программе государственной итоговой аттестации.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

В соответствии с ГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом с учетом его направленности (профиля); рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; рабочими программами учебных и производственных практик, программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план

Учебный план состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации, учебного плана на весь период обучения.

Оригинал учебного плана находится в учебном отделе ДОННУ и на выпускающей кафедре физиологии человека и животных, электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочая программа учебной дисциплины содержит описание области применения и места дисциплины в учебном процессе; структуру и описание (постановку целей, задач, требований к результатам изучения) дисциплины; содержание дисциплины и формы организации учебного процесса, тематический план; контрольные вопросы к промежуточной аттестации; для дисциплин, формой контроля по которым является экзамен – образец экзаменационного билета; критерии оценивания; перечень материально-технического обеспечения, рекомендованной литературы, информационных ресурсов, программного обеспечения.

Оригиналы рабочих программ учебных дисциплин находятся на выпускающей кафедре физиологии человека и животных, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.3. Рабочие программы учебных и производственных практик

В соответствии с ГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) студенты проходят учебную и производственную (производственную и преддипломную) практики, которые представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Прохождение практик необходимо для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), а также для готовности к профессиональной деятельности по окончании университета.

Перечень предприятий, в которых студенты проходят практики:

- Центральная научно-исследовательская лаборатория ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» (договор № 1127/02-37/19 от 09.10.2019);

- кафедра физиологии человека и животных ДОННУ, кадровый состав которой включает 9 штатных преподавателей и 1 внешнего совместителя (из числа руководителей практических организаций, в которых могут работать выпускники-физиологи). В составе научно-педагогического штата кафедры физиологии человека и животных насчитывается 5 кандидатов наук, 4 из которых имеют ученое звание доцента. Руководство учебной практикой магистров осуществляют кандидаты наук, доценты.

- НИИ медико-экологических проблем Донбасса и угольной промышленности (договор № 29/2017 от 23.03.2017);

- МОУ «Многопрофильный лицей №1 г. Донецка (договор №006/02-37/16 от 29.08.2016);

- Республиканский многопрофильный лицей-интернат при ДОННУ (договор №121/02-37/18).

Целью учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков) является освоение основ педагогической учебно-методической работы, подготовка будущего магистра к самостоятельной научно-педагогической деятельности в профессиональной области, реализация образовательного процесса в высших учебных заведениях; овладение современными формами, методами и приемами организации научно-методической работы в вузе; закрепление и

усовершенствование системы необходимых педагогических умений и навыков студентов, профессиональных способностей, личностно-индивидуального стиля поведения и деятельности, необходимых для будущей педагогической деятельности.

Задачи учебной практики:

- закрепление навыков, необходимых для успешного осуществления учебно-воспитательной работы магистров;
- формирование творческого подхода к педагогической деятельности, обогащение и расширение педагогического кругозора, выработка стратегии поведения преподавателя в различных педагогических ситуациях;
- совершенствование способностей к наблюдению за педагогическим процессом, к конструированию, реализации и оценке результатов соответствующей педагогической деятельности;
- воспитание профессионально необходимых качеств личности студента, а именно социальной ответственности, общественной активности, организаторских способностей, а также чувства ответственности за результаты своего труда; развитие интереса и стремления к научно-исследовательской работе в области биологии и современных педагогических технологий;
- подготовка будущих преподавателей к реализации профессиональных образовательных программ и учебных планов на уровне, отвечающем государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования;
- формирование у магистрантов-практикантов умений разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания в зависимости от целей обучения и уровня подготовки обучающихся;
- установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных магистрантами-практикантами при изучении психолого-педагогических и методических дисциплин, с профессионально-педагогической деятельностью;
- подготовка будущих преподавателей к воспитательной деятельности со студентами: создание условий для утверждения отношений сотрудничества студентов и преподавателей, развитие студенческого самоуправления, общественных студенческих организаций и объединений;
- выявление преемственности и взаимосвязей научно-исследовательского и учебно-воспитательного процессов в средней и высшей школах, возможностей использования преподавателем собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса, повышения его качества;
- развитие профессионального мышления, совершенствование системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности будущего преподавателя, а также его активности, направленной на гуманизацию общества;
- выработка у магистрантов творческого подхода к собственной

профессиональной деятельности, приобретение ими опыта рефлексивного отношения к своему труду, актуализация потребности в самообразовании и личностном развитии;

- формирование целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структуре учебного заведения (в том числе в высшей школе);

- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе; систематизация межпредметных связей и углубление знаний по биологическим и смежным дисциплинам; выработка устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических и теоретических знаний;

- развитие личностно-профессиональных качеств; приобретение и закрепление устойчивых навыков учебной и воспитательной работы в студенческой аудитории;

- приобщение магистра к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе; выявление и вовлечение наиболее талантливых и способных магистрантов в педагогическую деятельность ВУЗа.

Целью производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является изучение производственно-хозяйственной деятельности предприятия (организации, учреждения), технологических и биологических процессов, строения и эксплуатации приборов и оборудования; закрепление знаний, полученных при изучении профессионального цикла теоретических дисциплин, приобретение первичного практического опыта, приобретение навыков профессиональной деятельности на основе полученных теоретических знаний, углублённое изучение методов и приёмов в сфере производства и научных исследований; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы, становление профессиональной направленности личности.

Задачи производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности):

- ознакомление непосредственно на предприятии (учреждении, организации) с производственным процессом, с вопросами экономики, технологии производства, стандартизации, контроля качества резервов повышения эффективности и производительности труда;

- формирование и развитие у студентов профессиональных умений и навыков в условиях конкретного производства;

- изучение направлений и принципов организации научных исследований;

- овладение современными методами, формами организации работы, орудиями производства, максимально приближенными к будущей специальности;

- ознакомление с принципами создания безопасных и здоровых условий

труда, правилами пожарной безопасности и гражданской обороны;

- приобретение навыков и освоение методов исследовательской работы, внедрения результатов НИР, выполнения экспериментов, реферирования научной литературы, подбора материала для научного доклада и выпускной квалификационной работы, закрепление навыков обработки и представления полученных экспериментальных данных с помощью современных информационных технологий, обобщение, систематизация, закрепление и углубление знаний по дисциплинам профессионального блока;

- изучение новейших достижений науки и техники, анализ организации научно-исследовательской, изобретательской работы, патентоведения;

- приобретение опыта планирования, организации и проведения исследования актуальной научной проблемы;

- поиск и анализ научной литературы, получение эмпирических данных, необходимых для выполнения магистерской диссертации.

Целью преддипломной практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы.

Задачи преддипломной практики:

- приобретение опыта планирования, организации и проведения исследований по актуальной научной проблеме;

- поиск и анализ научной литературы;

- получение эмпирических данных, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

В процессе прохождения практик у студентов формируются следующие компетенции:

а) универсальные (УК):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

б) общепрофессиональные (ОПК):

- способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и

решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры (ОПК-2);

– способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности (ОПК-3);

– способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности (ОПК-4);

– способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов (ОПК-5);

– способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок (ОПК-6);

– способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи (ОПК-7);

– способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности (ОПК-8);

в) профессиональные (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

ПК-1. Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных медико-биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);

ПК-2. Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (ПС 40.011);

педагогическая деятельность:

ПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях по программам основного общего, среднего общего образования и дополнительным образовательным программам (ПС 01.001; ПС 01.003);

ПК-4. Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение и осуществлять педагогическую деятельность, мониторинг и оценку качества реализации образовательных программ в образовательных организациях высшего образования;

производственно-аналитическая деятельность:

ПК-6. Способен проводить клинические лабораторные исследования третьей категории сложности (ПС 02.032).

научно-производственная и проектная деятельность (проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств):

ПК-7. Способен к организации, проведению и мониторингу доклинических исследований лекарственных средств (ПС 02.010);

производственная деятельность:

ПК-8. Способен использовать адекватные физиологические методы для анализа функционального состояния организма человека в условиях действия различных климато-географических, антропогенных и экстремальных факторов и разрабатывать средства повышения устойчивости организма к действию этих факторов;

ПК-9. Способен применять знания по молекулярной физиологии и молекулярной эндокринологии, а также молекулярно-биологические методы для исследования клеточных процессов и механизмов их регуляции;

Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) проводится на:

- 1 курсе, во 2 семестре (4 недели, февраль, в объеме 6 З.Е., или 216 ч) на кафедре физиологии человека и животных,
- 2 курсе, в 3 семестре (4 недели, сентябрь, в объеме 6 З.Е., или 216 ч) в МОУ «Многопрофильный лицей №1 г. Донецка и Республиканском многопрофильном лицее-интернате при ДОННУ.

Учебная практика включает непосредственную научно-педагогическую деятельность практиканта: самостоятельная подготовка и проведение школьных занятий в 3 семестре, а также лекционных и лабораторных занятий со студентами во 2 семестре, совместное решение с преподавателями кафедры и учителями общеобразовательных учреждений учебно-методических вопросов, научное кураторство НИР студентов, организация и проведение воспитательных мероприятий.

Содержание учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков) отражает следующие аспекты образовательного процесса:

- учебная и внеаудиторная работа в вузе и учреждениях среднего образования;
- воспитательная работа;
- научно-исследовательская работа по педагогике в вузе и школе.

Производственная практика (по получению профессиональных

умений и опыта профессиональной деятельности) проводится на 2 курсе, в 4 семестре (6 недель, в феврале-марте, в объеме 9 З.Е., или 324 ч).

Местом проведения производственной практики является Центральная научно-исследовательская лаборатория ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького».

В течение производственной практики студент выполняет следующие виды работ:

- изучает правила техники безопасности, приобретает практические навыки в работе с физиологическим оборудованием и инструментарием;
- осваивает разнообразные физиологические, иммунологические и биохимические методики;
- участвует в проведении научных исследований отделов медицинской химии, хроматографии и молекулярной генетики ЦНИЛ;
- осуществляет регистрацию, систематизацию и анализ полученных результатов исследования;
- проводит поиск и анализ научной литературы по теме научных исследований;
- по окончании практики подготавливает расширенный отчет с описанием используемых методик и анализом результатов собственных исследований.

Преддипломная практика проводится на 2 курсе, 4 семестре (10 недель, в марте-мае, в объеме 15 З.Е., или 540 ч) в Центральной научно-исследовательской лаборатории ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» и в научных лабораториях кафедры физиологии человека и животных ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Преддипломная практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится. Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления кафедры физиологии человека и животных или Центральной научно-исследовательской лаборатории ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького».

В течение преддипломной практики студент выполняет следующие виды работ:

- приобретает практические навыки в работе с физиологическим оборудованием и инструментарием;
- в соответствии с полученным заданием составляет подробный план практики;
- самостоятельно планирует, организует и проводит научные исследования в соответствии с утвержденной темой НИР и индивидуальным

планом магистра;

- осуществляет регистрацию, систематизацию и анализ полученных результатов исследования;
- проводит поиск и анализ научной литературы по теме НИР;
- по окончании практики подготавливает расширенный отчет с описанием методики экспериментальных исследований и анализом их результатов.

Оценка итогов всех практик осуществляется на заседании кафедры физиологии человека и животных на основании анализа дневника, отчета студента, отзыва научного руководителя от базы практики и защиты отчета студента о результатах практики.

Научно-исследовательская работа (НИР рассредоточенная) является типом *производственной* практики, содержание которой определяется кафедрой физиологии человека и животных.

Целью научно-исследовательской работы магистранта-физиолога является теоретическое и экспериментальное завершение выпускной работы магистра (магистерской диссертации).

Задачи научно-исследовательской работы:

- освоение теоретических разделов по теме выпускной квалификационной работы и оформление обзора литературы;
- завершение сбора и анализа экспериментальных данных, обсуждение результатов исследования;
- оформление результатов экспериментов и подготовка демонстрационных материалов для защиты магистерской диссертации.

В результате выполнения НИР магистранты должны:

- *знать* методы работы с научной литературой, анализа информации для решения профессиональных задач;
- *уметь* проводить самостоятельную аналитическую, научно-исследовательскую работу; решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи по применению новых методов и технологий в области физиологии человека; разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований, выбирать методики и средства решения задач;
- *владеть* методами работы с научной литературой, анализа информации для решения профессиональных задач.

Основные этапы НИР:

- завершение работы над обзором литературы;
- завершающий этап экспериментальных исследований;
- статистическая обработка, систематизация и анализ полученных результатов;
- обсуждение полученных результатов, их интерпретация на основании литературных данных, подготовка и оформление ВКР, научных публикаций, отчетов и докладов, участие в проведении семинаров,

конференций.

НИР проводится в рассредоточенном режиме (в течение учебного процесса) на 1 курсе, в 1-м и 2-м семестрах и 2 курсе, в 3 семестре в объеме 16,5 З.Е., или 594 ч.

Оценка итогов НИР осуществляется на заседании кафедры физиологии человека и животных на основании анализа отчета студента, подготовленной к защите магистерской диссертации, доклада студента по основным положениям магистерской диссертации, отзыва научного руководителя. На основании положительной оценки результатов научно-исследовательской работы студент получает допуск к защите магистерской диссертации на ГИА.

Оригиналы сквозной программы практики и рабочие программы каждой из них находятся на выпускающей кафедре физиологии человека и животных, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) входит:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистрант.

Оригинал программы государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию ВКР находятся на выпускающей кафедре физиологии человека и животных, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» во вкладке «Образование» (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ

ГОУ ВПО «ДОННУ» располагает обширной современной материально-технической базой для обеспечения качественного и непрерывного образовательного процесса.

Развитая информационно-технологическая инфраструктура вуза позволяет проводить все виды дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Занятия по дисциплинам направления 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) проводятся в специализированных учебных лабораториях кафедры физиологии человека и животных. Кафедра имеет также собственный виварий и кабинет для самостоятельной работы студентов. Все специализированные учебные лаборатории кафедры оснащены необходимым современным оборудованием, расходными материалами, химической посудой и реактивами, наглядными пособиями, живым и фиксированным материалом, мультимедийными материалами.

Реализация программы подготовки магистра по направлению 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет. Доступ к электронным библиотечным базам данных и к сети Интернет возможен как в компьютерных классах (в том числе классах открытого доступа), так и с личных портативных компьютеров с использованием технологий беспроводного доступа WiFi.

Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной учебной литературы, изданными преимущественно за последние 10 лет и классическими университетскими учебниками без ограничения на год издания.

В целом, ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) представлено:

- оборудованными учебными кабинетами общей площадью 3563,8 м²;
- объектами для проведения практических занятий общей площадью 1446,5 м²;
- библиотекой с 7 читальными залами, читальным залом справочно-библиографической и информационной работы, залом электронной информации, залом каталогов, абонементами учебной, научной и художественной литературы;
- 9 спортивными залами для занятий физической культурой, спортивным залом адаптивной физической культуры, спортивной площадкой и плавательным бассейном;
- питание обучающихся обеспечивается 16 буфетами и столовой «Бригантина»;
- охрана здоровья обучающихся обеспечивается медицинским пунктом.

Детальный перечень материально-технического обеспечения представлен на официальном сайте ДонНУ (<http://donnu.ru/sveden/objects>).

Таблица 5.1 – Здания, строения, сооружения, территории, необходимые для осуществления образовательной деятельности

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Назначение объекта	Площадь, м ²	Ссылка на документ, подтверждающий право собственности или иное законное основание
Учебный корпус № 10	83050, г. Донецк, ул. Щорса, д. 46	Учебно-образовательное	8554,8	Свидетельство о праве собственности на здание № 369/9 от 11.09.2002 г.; № 275/5 от 10.07.2002 г.

В ГОУ ВПО «ДОННУ» создана и успешно эксплуатируется мощная телекоммуникационная инфраструктура.

Для организации и ведения учебного процесса ГОУ ВПО «ДОННУ» располагает электронно-образовательными ресурсами; электронно-образовательной средой; обучающими компьютерными программами по отдельным предметам и темам, профессиональными пакетами программ по направлениям подготовки, компьютерными программами для проведения научных исследований, программами компьютерного тестирования, электронными справочными пособиями, энциклопедиями, учебными и методическими пособиями.

Таблица 5.2 – Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь кабинетов, м ²	Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь, м ²
Учебный корпус № 10	83050, г. Донецк, ул. Щорса, д. 46	84	3563,8	0	0

Таблица 5.3 – Сведения о наличии объектов для проведения практических занятий

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество объектов для проведения практических занятий	Общая площадь кабинетов, м ²	Количество объектов для проведения практических занятий	Общая площадь, м ²
Учебный корпус	83050, г. Донецк, ул.	31	1446,5	0	0

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество объектов для проведения практических занятий	Общая площадь кабинетов, м ²	Количество объектов для проведения практических занятий	Общая площадь, м ²
№ 10	Щорса, д. 46				

Таблица 5.4 – Сведения о наличии библиотек

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Библиотека	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	3035,5	401
Читальный зал № 3 авторефератов и диссертаций	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	149,3	50
Читальный зал № 4 периодической литературы	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	189,5	31
Читальный зал № 5 мультимедиа- центра	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	30	22
Читальный зал № 6 биологических наук	83050, г. Донецк, ул. Щорса, д. 46	180,5	54
Читальный зал справочно- библиографической и информационной работы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	102,4	23
Зал электронной информации	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	122,9	40
Зал каталогов	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	103,9	8
Абонемент научной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	176,5	4
Абонемент учебной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	543,7	6

Таблица 5.5 – Сведения о наличии объектов спорта

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Спортзал 2	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	450	–
Спортзал 3	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	336	–
Спортивная площадка	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	2 250	–
Плавательный бассейн	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	5 728,3	–

Таблица 5.6 – Сведения об условиях питания обучающихся

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Буфет 12	83050, г. Донецк, ул. Щорса, д. 46	15	–

Таблица 5.7 – Сведения об условиях охраны здоровья обучающихся

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Медицинский пункт	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	32,2	–

Таблица 5.8 – Сведения о доступе к электронной информационно-образовательной среде, информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям и электронным ресурсам, к которым обеспечивается доступ обучающихся

Наименование	Количество
Наличие в образовательной организации электронной информационно-образовательной среды	Да
Общее количество компьютеров с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», к которым имеют доступ обучающиеся	816
Общее количество ЭБС, к которым имеют доступ обучающиеся (собственных или на договорной основе)	2
Наличие собственных электронных образовательных и информационных ресурсов	3
Наличие сторонних электронных образовательных и информационных ресурсов	6
Наличие базы данных электронного каталога	http://library.donnu.ru/catalog/

Компьютерные классы оборудованы компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет, что позволяет проводить занятия с применением современных образовательных и информационных технологий.

Основной задачей информационно-технического обеспечения образовательной деятельности ГОУ ВПО «ДОННУ» является повышение эффективности образовательного процесса на основе выработки и проведения научно обоснованной технической политики по внедрению информационно-телекоммуникационных технологий в учебную, воспитательную, научно-исследовательскую и административно-хозяйственную деятельность Университета.

Сведения об электронных образовательных ресурсах

Собственные электронные образовательные ресурсы:

Электронный каталог+ 3 Электронные картотеки Научной библиотеки ГОУ ВПО «ДОННУ» – <http://library.donnu.ru/catalog/>

Электронный архив ГОУ ВПО «ДОННУ» (репозиторий) – <http://repo.donnu.ru/>

Репозиторий электронных курсов 1 – <http://dl.donnu.ru/>

Репозиторий электронных курсов 2 – <http://dl-test.donnu-support.ru>

Сервер видеотрансляций – <http://online.donnu.ru>

Корпоративное облачное хранилище – <http://nc.donnu.ru/nextcloud>

Сервер видеоконференций – <http://vconf.donnu.ru>

Электронные ресурсы в соответствии с договорами и лицензионными соглашениями:

Научная электронная библиотека (НЭБ) eLibrary – <http://elibrary.ru/>

Электронная библиотека диссертаций – <https://dvs.rsl.ru/>

Профессиональные справочные системы "Кодекс" и "Техэксперт" – <http://www.kodeks.ru/>

Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» – <https://www.biblio-online.ru/>

Онлайн-сервис «Book on Lime» от ООО «Книжный дом университета» – <http://www.bookonline.ru/>

Электронные ресурсы с тестовым доступом:

ЭБС "Университетская библиотека онлайн" – http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red

Электронная библиотечная система BOOK.ru – <http://www.book.ru/>

Электронно-библиотечная система Znanium.com – <http://www.znaniy.com/>

Электронно-библиотечная система «БиблиоТех» – <http://www.bibliotech.ru/>

Электронно-библиотечная система (ЭБС) books.ru (Айбукс-ру) – <http://www.ibooks.ru/>

Архив изданий российской научной периодики БД ИстВью (ООО "ИВИС") – <https://dlib.eastview.com/Polpred.com>

Обзор СМИ. Архив важных публикаций – <http://www.polpred.com/>

Онлайн-сервис «Рукоконтекст» – <https://text.rucont.ru/>

Свободный доступ: «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – (<http://window.edu.ru/>)

Научная электронная библиотека РФ (НЭБ) – <http://нэб.рф/>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» – <https://cyberleninka.ru/>

Электронные ресурсы Российской Федерации, к которым обеспечивается доступ обучающихся:

[Министерство образования и науки Российской Федерации](#)

[Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки](#)

[Федеральный портал «Российское образование»](#)
[Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»](#)
[Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов](#)

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Данная ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр физиологии человека и животных, физиологии растений, зоологии и экологии, ботаники и экологии, биофизики, английского языка для естественнонаучных специальностей, философии, педагогики и др.

Полные сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав» (см. [ссылку http://donnu.ru/sveden/employees](http://donnu.ru/sveden/employees))

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, занятий лекционного, практического и лабораторного типов, выполнения проектов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также включающей помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения. Реализация программы подготовки магистратуры обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронной библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОННУ», к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет. Доступ к электронным библиотечным базам данных и сети Интернет возможен как в компьютерных классах (в том числе классах открытого доступа), так и с личных портативных компьютеров с использованием технологий беспроводного доступа WiFi. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, классическими университетскими учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями. Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические

занятия в соответствии с направленностью программы 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных).

Материально-техническое обеспечение образовательной программы размещено на официальном сайте университета (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/objects>).

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено на сайте университета (по ссылке <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин и практик). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОННУ», содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы (таблицы 5.1, 5.2).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными образовательными организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Донецкой Народной Республики об интеллектуальной собственности и международных договоров Донецкой Народной Республики в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Таблица 5.1 – Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

№	Типы изданий	Количество названий	Кол-во экземпляров
1.	Научная литература	184084	644295
2.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	96	768

№	Типы изданий	Количество названий	Кол-во экземпляров
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	-
4.	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательных программ)	221	357
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	2754	6015

Таблица 5.2 – *Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой*

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного индивидуального дистанционного доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	ЭБС НБ ГОУ ВПО «ДОННУ»; http://library.donnu.ru/ https://donnu.ru/ebs Собственные БД: Электронный каталог с БД электронных изданий ГОУ ВПО "ДонНУ"; Электронные картотеки; Электронный архив Ресурсы удаленного доступа (лицензия) Ресурсы удаленного доступа (тестовые) Ресурсы свободного доступа
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	НЭБ eLibrary Доступ к научным журналам Научной электронной библиотеки eLibrary (РФ, ЛС №4699 от 23.11.2009). Участие в проекте Science Index для авторов ЭБС Юрайт Доступ к разделу ЭБС Юрайт "Легендарные книги" (РФ, Договор №3721 от 14.12.2018). Специальная программа "Индивидуальная книжная полка преподавателя". обязательная регистрация, доступ из дома НЭБ РФ Научная электронная библиотека РФ, включая Электронную библиотеку диссертаций РГБ (РФ, Договор до 25.09.2022) доступ из читальных залов библиотеки ИС "Кодекс", "Техэксперт" Профессиональные справочные системы "Кодекс/Техэксперт" (РФ, ЛС №43/136 от 07.11.2016) содержат документацию законодательству РФ, судебной практике, комментарии к законодательству, образцы документов, и

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
		др. 50 рабочих мест в разных корпусах ЭБС "Лань" В Электронно-библиотечной системе "Лань" (РФ, Соглашение о сотрудничестве №20/02 от 20.02.2020) представлены учебная, научная, профессиональная литература и периодика издательства "Лань", возможности формирования РПД обязательная регистрация, доступ из дома Сетевая электронная библиотека классических университетов СЭБ классических университетов (РФ, Договор № СЭБ НВ-281 от 05.11.2020) размещена на базе ЭБС "Лань" и содержит учебные издания и монографии ведущих университетов РФ. обязательная регистрация, доступ из дома Book on Lime Сервис BookOnLime (РФ, ЛД №23-01/18 от 28.06.2018) - новое поколение интерактивных книг от ведущих университетов и вузов России. свободный ФГБОУ ВО "НГУ физ.культуры, спорта и здоровья" им.Лесгафта База данных электронных изданий ФГБОУ ВО "Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (РФ, Договор №2/20 от 02.10.2020) Авторизованный через ЭК ЭБС ДОННУ
3.	Сведения о наличии материалов в Электронно-библиотечной системе НБ ГОУ ВПО «ДОННУ»	Все дисциплины и практики учебного плана обеспечены электронными материалами в электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОННУ»
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Приказ о создании Электронно-библиотечной системы Донецкого национального университета от 21 апреля 2016 г. №97/05 Положение об электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОННУ» от 25 марта 2016 года №3

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ

Социокультурная среда Донецкого национального университета опирается на определенный набор норм и ценностей, которые преломляются

во всех ее элементах: в учебных планах, программах, учебниках, в деятельности преподавателей и работников университета.

В Законе ДНР «Об образовании» поставлена задача воспитания **нового поколения специалистов**, которая вытекает из потребностей настоящего и будущего развития ДНР.

Воспитательный процесс в ДОННУ является органической частью системы профессиональной подготовки и направлен на достижение ее **целей** – *формирование современного специалиста высокой квалификации, который владеет надлежащим уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой идеологически-ориентированной гражданской позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей.* Поэтому система воспитательной и социальной работы в университете направлена на формирование у студентов патриотической зрелости, индивидуальной и коллективной ответственности, гуманистического мировоззрения.

Опираясь на фундаментальные ценности, вузовский коллектив формирует воспитательную среду и становится для будущих специалистов культурным, учебным, научным, профессиональным, молодежным центром.

Реалии сегодняшнего дня выдвигают на передний план актуальные вопросы патриотического воспитания подрастающего поколения, обусловленные потребностями становления молодого государства.

С целью **формирования и развития у студентов патриотического самосознания**, безграничной любви к Родине, чувства гордости за героическую историю нашего народа, стремления добросовестно выполнять гражданский долг планируются и проводятся мероприятия по патриотическому воспитанию. Среди них: акция «Георгиевская ленточка»; торжественный митинг и возложение цветов к стеле погибшим в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; праздничный концерт ко Дню Победы; показ на телеэкранах, размещенных в корпусах университета, видео о войне, героях войны и городах-героях; выставка фронтовых фотографий «Мы памяти этой навеки верны»; лекции, на которых проводятся параллели с событиями настоящего времени и др.

С целью **формирования у молодежи высокого гражданского сознания**, активной жизненной позиции студенты активно привлекаются к участию в следующих общегородских мероприятиях: Парад Памяти 9 мая; День ДНР 11 мая; День мира; День флага ДНР и других.

Формирование современного научного мировоззрения и воспитание интереса к будущей профессии реализуются через проведение деловых, ролевых, интеллектуальных игр, дискуссионных площадок, открытых трибун, конкурсов, тренингов, олимпиад, презентаций, круглых столов и конференций на факультетах и кафедрах. В рамках изучаемых дисциплин проводятся тематические вечера, конкурсы, просмотры и обсуждение соответствующих фильмов, встречи с учеными, практиками, мастер-классы и прочее.

Духовно-нравственное воспитание и формирование культуры студентов прививается через такие мероприятия, как: акция «Добро-людям!»; конкурс стихотворений ко «Дню матери» (29 ноября); разработан, утвержден и реализован план внутриуниверситетских мероприятий в рамках общегородской акции «Растим патриотов»; лекции со студентами-первокурсниками всех факультетов об истории родного края, города; сформированы и успешно работают волонтерские отряды.

Для реализации задач **обеспечения современного разностороннего развития молодежи**, выявления творческого потенциала личности, формирования умений и навыков ее самореализации и воспитания социально-активного гражданина ДНР в университете проводятся развлекательные, информационные, организационно-правовые мероприятия, такие как: Гусарский бал, конкурс творческих работ «ДОННУ, который я люблю»; конкурс на лучшую творческую работу среди вузов ДНР на тему «Новороссия. Юзовка. Будущее начинается в прошлом»; Дебют первокурсника; систематические встречи студентов с деятелями культуры и искусства, премия «За дело», тематические концерты и конкурсы талантов на факультетах, вечера поэзии и авторской музыки, игра-забава «Крокодил», КВН и др.

С целью **формирования здорового образа жизни**, становления личностных качеств, которые обеспечат психическую устойчивость в нестабильном обществе и стремление к жизненному успеху, повышения моральной и физической работоспособности будущих активных граждан молодой Республики для студентов проводятся: спартакиады и спортивные соревнования, тематические квесты «Мы за здоровый образ жизни», «Сигарету – на конфету», «Квест первокурсника», День здоровья, эстафеты и состязания.

Все направления качественной организации воспитательной работы в Донецком национальном университете строятся на основе теоретических, методологических и методических положений, заложенных в Концепции воспитательной работы в ДОННУ, разработанной в 2015 г.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДАННОЙ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет» обеспечивает гарантию качества подготовки выпускника, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения данной ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП университет создает и утверждает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации может включать:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ;
- экзаменационные билеты;
- банк аттестационных тестов;
- комплекты заданий для самостоятельной работы;
- сборники проектных заданий;
- перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы;
- примерная тематика выпускных квалификационных работ, проектов, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам или практикам, включает в себя типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы (фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана хранятся на выпускающей кафедре физиологии человека и животных).

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном

объеме.

По направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и государственный экзамен по биологии.

Государственный экзамен по биологии наряду с защитой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) позволяет выявить и оценить теоретические знания выпускника и его готовность к основным видам профессиональной деятельности. Студенты обеспечиваются программами государственного экзамена по биологии, им создаются необходимые для подготовки условия, читаются обзорные лекции, проводятся консультации.

Целью экзамена является проверка уровня и качества общепрофессиональной и специальной подготовки студентов по циклам дисциплин, предусмотренных ОПОП высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных).

Государственный экзамен проводится на заключительном этапе учебного процесса, перед защитой выпускной квалификационной работы. К экзамену допускаются студенты, успешно завершившие полный курс обучения и не имеющие академических задолженностей. Экзамен принимается Государственной экзаменационной комиссией, которая формируется из ведущих преподавателей факультета и руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью ОПОП.

Программа государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию магистерской диссертации хранятся на выпускающей кафедре физиологии человека и животных. Их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>)

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наряду с классическими формами обучения на кафедрах, осуществляющих учебный процесс по направлению в рамках ООП, предусматривается:

- использование деловых игр, компьютерного тестирования, имитационного обучения и иных интерактивных форм занятий в объеме не менее 20%;
- приглашение ведущих специалистов-практиков из числа руководителей отраслевых предприятий для проведения мастер-классов по дисциплинам профессионального цикла;

- применение образовательных баз знаний и информационных ресурсов глобальной сети Internet для расширения возможностей изучения дисциплин учебного плана и ознакомления с последними достижениями в различных отраслях науки и техники;

- применение ПЭВМ и программ компьютерной графики по циклам общих математических и естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при проведении лабораторных занятий, производственных практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

Для самостоятельной работы студентов предусматривается разработка по дисциплинам ОПОП учебно-методических комплексов, в том числе и ЭУМК на базе www.moodle.donnu.ru.

В процессе самостоятельной работы студенты имеют возможность контролировать свои знания с помощью разработанных тестов по дисциплинам специальности.

В дисциплинах профессионального цикла по профилю Физиология человека и животных предусмотрено использование современных мультимедийных проекторов, специализированного программного обеспечения.

Разработчики:

Зав кафедрой физиологии человека и животных



В.В. Труш

Руководитель основной профессиональной образовательной программы:
к.мед.н., доцент, зав. каф. физиологии человека и животных



В.В. Труш

Доцент кафедры физиологии человека и животных, к.б.н., доцент



Г.А. Балакирева

Эксперты:

Председатель учебно-методического комиссии биологического факультета



Е.С. Сергеева

Эксперт из числа работодателей:
Заведующий лабораторией клеточного и тканевого культивирования
ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака», д.мед.н., профессор



А.Г. Попандупало

РЕЦЕНЗИЯ ОТ РАБОТОДАТЕЛЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
(магистерская программа: «Физиология человека и животных»),
квалификация – магистр

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология (магистерская программа: «Физиология человека и животных») представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению.

ОПОП разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г., № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г., № 301 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г., № 934;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики от 19 июня 2015 г., № 55-ІНС (с изменениями и дополнениями);
- Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников;
- Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017 г., № 1171 (с изменениями и дополнениями);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;
- Устав и локальные акты ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ».

Общая характеристика ОПОП, представленная на официальном сайте ДОННУ, определяет цель, срок освоения и трудоемкость программы магистратуры; требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы; характеристику профессиональной деятельности выпускника (область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника); компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы магистратуры (учебный план подготовки магистра, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик и научно-исследовательской работы, программа государственной итоговой аттестации); фактическое ресурсное обеспечение программы магистратуры (педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс, материально-техническое и фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса); характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций и социально-личностных качеств выпускников и нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы магистратуры.

Структура ОПОП отражена в учебном плане, который состоит из трех блоков. Блок 1 «Дисциплины (модули)» содержит дисциплины базовой и вариативной части программы, в том числе практикоориентированные, и предполагает теоретическую и практическую подготовку студента. Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» относится к вариативной части программы и предполагает практическую подготовку студента. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части магистерской программы и предусматривает подготовку студента к защите выпускной квалификационной работы и сдаче государственного экзамена, а также собственно процедуру публичной защиты и сдачи государственного экзамена.

Общий объем программы составляет 120 зачетных единиц. Базовая часть магистерской программы включает 26 зачетных единиц, вариативная часть – 35,5 зачетных единиц. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), составляют 52,5 зачетных единиц, государственная итоговая аттестация – 6 зачетных единиц. При этом на долю дисциплин по выбору студента приходится 35,5 зачетных единиц, или 58% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа Блока 1 «Дисциплины (модули)», составляет 328 академических часов, или 40% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного блока, что полностью соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП обеспечивают полноценное формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, а также специфических профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку студентов к последующей профессиональной деятельности.

Учебный план включает дисциплины, необходимые для формирования глубоких как общебиологических, так и физиологических знаний, а также практических навыков научно-исследовательской работы, навыков ведения просветительской, воспитательной и педагогической деятельности.

Анализ содержания рабочих программ учебных дисциплин, представленных на сайте ДОННУ, позволяет сделать вывод, что оно полностью соответствует компетентностной модели выпускника. Тематика лекционных, практических и лабораторных занятий отвечает требованиям подготовки выпускника по рецензируемой ОПОП.

Важную часть программы занимают практики, в том числе НИР. В частности, ОПОП предусматривает прохождение студентом учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков), производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), преддипломной практики. Содержание программ практик направлено на формирование у студентов профессиональных умений и навыков, а также приобретение опыта профессиональной деятельности. Так, в результате прохождения производственной и преддипломной практик, а также выполнения НИР студенты овладевают основными навыками планирования и проведения разнообразных физиологических исследований, рядом физиологических методик, статистическими методами обработки экспериментального материала, приемами анализа и обобщения собственных результатов исследований.

Для оценки степени сформированности компетенций обучающихся в рабочих программах и фондах оценочных средств учебных дисциплин и практик предусмотрены разнообразные формы и процедуры проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, экзаменационные билеты; банк тестовых заданий, комплекты заданий для самостоятельной работы, в том числе творческого характера, и иные формы контроля.

К реализации ОПОП привлечены опытные преподаватели – профессора и доценты кафедр ГОУ ВПО «ДОННУ», а также профессионалы из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы.

Материально-техническая база реализации ОПОП обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом, и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Магистерская программа «Физиология человека и животных» рассматривается как базовая с точки зрения разработки и применения физиологических методик и технологий для исследования физиологических процессов на разных уровнях организации животного организма, контроля и управления системами в физиологии, медицине и сельском хозяйстве; выяснения механизмов функционирования и адаптации животного организма на разных уровнях его организации при разных функциональных состояниях в норме и патологии.

Преподавание дисциплин, предусмотренных ОПОП, обеспечивают профильные специалисты, что способствует формированию у магистров хороших теоретических знаний и достаточной практической подготовки. Преподавание ряда специальных дисциплин, формирующих профессиональные компетенции выпускников, осуществляется с применением современного физиологического оборудования, что позволяет студенту получить не только качественное образование, но и современные, ориентированные на потребности настоящего времени знания, служащие основой конкурентоспособности будущих специалистов на рынке труда.

Высокие требования к качеству образования и подготовки магистров-физиологов обуславливают достаточно высокую престижность магистерской программы «Физиология человека и животных». В частности, выпускники-физиологи имеют широкий выбор трудоустройства в научно-исследовательские учреждения биологического, физиологического и медицинского профиля, исследовательские лаборатории и диагностические центры и могут занимать первичные должности инженера, инженера, осуществляющего НИР, младшего научного и научного сотрудника в профильных научно-исследовательских заведениях, а при условии повышения квалификации, прохождения последипломной подготовки, стажировки и тому подобное, могут быть научными экспертами и консультантами в области психологии, фармакологии, токсикологии, экспертами по проблемам общей, клеточной, молекулярной, патологической, экологической, возрастной физиологии, а также физиологии труда и спорта, нейро- и психофизиологии, междисциплинарным проблемам биологии и медицины, доклиническому испытанию фармакологических препаратов, современным методам биохимического, клинического и иммунологического анализа и методам современной диагностики и физиотерапии в государственных и общественных учреждениях.

Потребность в выпускниках-физиологах периодически возникает у следующих заведений, организаций и предприятий Донецкой Народной Республики:

- научно-исследовательские лаборатории ГОУ ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького» (в том числе центральная научно-исследовательская лаборатория и научно-исследовательская лаборатория теоретической и прикладной нейрофизиологии),
- ГУ «Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака» (лаборатория фундаментальных исследований, отдел экспериментальной хирургии, центр культивирования тканей, международный центр биотехнологий, клинко-диагностические лаборатории, иммунологическая лаборатория),
- НИИ медико-экологических проблем Донбасса и угольной промышленности (научный центр санитарно-гигиенических и физиолого-эргономических исследований, клинко-диагностическая лаборатория),
- НИИГД «Респиратор» (научно-исследовательский отдел средств защиты дыхания, научно-исследовательский отдел дыхательной, медицинской, контрольной аппаратуры и

средств противотепловой защиты спасателей),

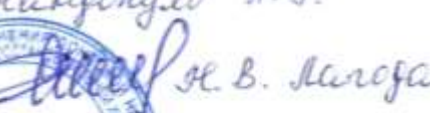
- центр доклинического исследования фармацевтических препаратов фармацевтического концерна «Стирол» (г. Горловка),
- Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение им. Калинина (радиоизотопная лаборатория, клинико-диагностическая лаборатория, лаборатория биохимическая и цитоморфологическая),
- Республиканский травматологический центр (клинико-диагностические лаборатории, лаборатории функциональных исследований),
- Донецкий областной специализированный центр медицинской генетики и пренатальной диагностики,
- НИИ медицинских проблем семьи (научно-исследовательские лаборатории, отделение лабораторных исследований),
- медицинская лаборатория «Диагностик Пастер»,
- центр лабораторной медицины «БИО-ЛАЙН»,
- клинико-диагностические и биохимические лаборатории лечебных заведений города Донецка и области,
- международный учебный центр ГОУ ВПО «Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького»,
- предприятия пищевой промышленности города Донецка и области (лаборатории химико-бактериологического анализа Донецких городских молочных заводов, кондитерских фабрик «Лаконд», «Донко», консервных заводов),
- высшие учебные заведения города Донецка и области.

В целом, рецензируемая ОПОП по направлению подготовки 06.04.01 Биология (магистерская программа: «Физиология человека и животных»), разработанная и реализуемая ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», отвечает основным требованиям ФГОС ВО по направлению 06.04.01 Биология, современному уровню развития науки, техники и производства и способствует формированию необходимых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Заведующий лабораторией
клеточного и тканевого культивирования
ГУ «Институт неотложной и восстановительной
хирургии им. В.К. Гусака,
профессор, д.мед.н.



А.Г. Попандопуло

Подпись Попандопуло А.Г.
заверено:  Н.В. Лагода



РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 – Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных), квалификация – магистр

Основная профессиональная образовательная программа подготовки магистров по направлению 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) реализуемая в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет», представляет собой основной документ, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки магистров по данному направлению. В нем сформулированы концепции, цели и задачи ОПОП, учебный план, программы практик и научно-исследовательской работы, требования к итоговой государственной аттестации.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г., № 934.

В ОПОП определены цель магистерской программы, срок ее освоения и трудоемкость, требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы, область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника. Выпускники готовятся к научно-исследовательской, педагогической, проектной, организационно-управленческой, экспертно-аналитической, производственной, аналитико-прогностической профессиональной деятельности и имеют широкий выбор трудоустройства в научно-исследовательские учреждения биологического, физиологического и медицинского профиля, а также учебные заведения, центры по доклиническому исследованию лекарственных препаратов и клинико-диагностические лаборатории.

Результативность ОПОП выражена в критериях оценки ожидаемых результатов, сформулированных в форме компетенций. При этом установлена кредитная стоимость результатов обучения, что соответствует требованиям Европейских стандартов для обеспечения качества высшего образования.

ОПОП включает требования к организации практик и научно-исследовательской работы, кадровому составу, учебно-методическому, информационному и материально-техническому обеспечению учебного процесса, оценке результатов усвоения программы.

В учебном плане выдержаны все нормативные требования по циклам дисциплин по трудоемкости (в часах), срокам реализации образовательной программы, распределению трудоемкости обучения по учебным семестрам (в неделях), экзаменационным сессиям, всем видам практик и каникул. Учебный

план предусматривает сбалансированное сочетание различных форм обучения и контроля знаний.

Содержание учебных дисциплин и практик вытекает из целей, задач и планируемых результатов, выраженных в форме формируемых компетенций.

Цели и результаты обучения по образовательной программе подготовки магистров направления 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) согласованы с работодателями предприятий и организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников-физиологов, что способствует их востребованности на рынке труда. Кроме того, работодатели принимают непосредственное участие в реализации ОПОП, осуществляя преподавание ряда дисциплин, руководство практиками магистров, работу в составе комиссии государственной итоговой аттестации.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки магистров по направлению 06.04.01 Биология (Магистерская программа: Физиология человека и животных) соответствует современному уровню развития биологической науки, удовлетворяет всем требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология и рекомендуется к внедрению в образовательный процесс.

Старший преподаватель кафедры биофизики
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»



Е.С. Сергеева



УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

М.Н. МИХАЛЬЧЕНКО